



# SPÉCIALITÉ

## INFORMATIQUE ET ELECTRONIQUE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS (IESE)

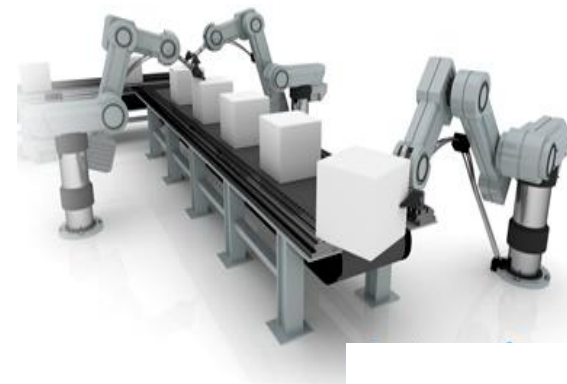




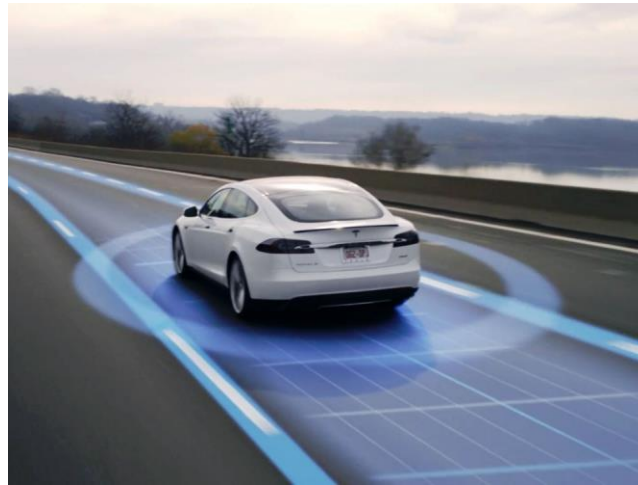
**Informatique**



**Electronique**



**Automatique**



**Electronique et  
Microélectronique**

**Analogique,  
Numérique,  
Gestion énergie**

**Capteurs**

**Photo/vidéo,  
Lumière, GPS,  
Champ magn.,  
Accéléromètre,  
Température...**



**Informatique  
Industrielle**

**Logiciel/Matériel  
Internet des objets,  
Cybersécurité**

**Traitement du  
signal,  
Automatique,  
Apprentissage**

**Images, vidéos,  
GPS**

## Défi : Imaginer et faire les systèmes intelligents de demain

**Electronique et  
Microélectronique**

**Analogique,  
Numérique,  
Gestion énergie**

**Capteurs**

**Photo/vidéo,  
Lumière, GPS,  
Champ magn.,  
Accéléromètre,  
Température...**



**Informatique  
Industrielle**

**Logiciel/Matériel  
Internet des objets,  
Cybersécurité**

**Traitement du  
signal,  
Automatique,  
Apprentissage**

**Images, vidéos,  
GPS**

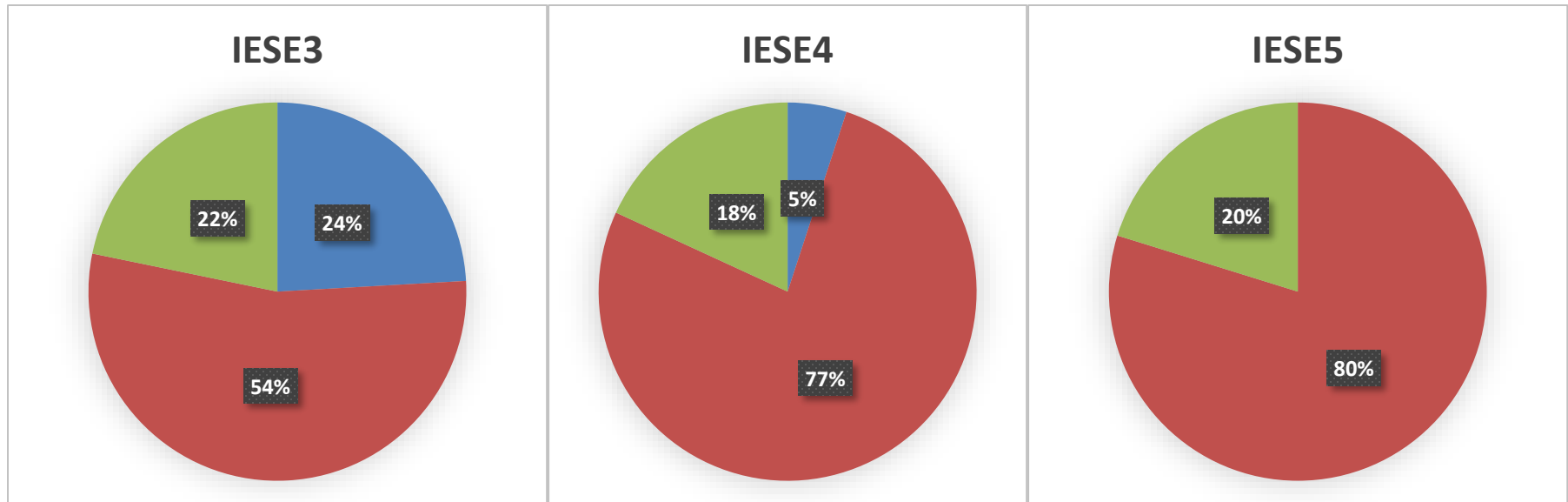
**Défi : Imaginer et faire les systèmes intelligents de demain**

## Le principe :

- ◆ **Des bases solides : maths, physique**
- ◆ **Un équilibre I-E-A**
- ◆ **Un pied dans le futur : la recherche**
- ◆ **La créativité développée : les projets**
- ◆ **L'ouverture d'esprit : l'étranger**



■ Science de base ■ Science et spécialité ■ SEGHS (y compris anglais)



**Stage 4  
semaines**

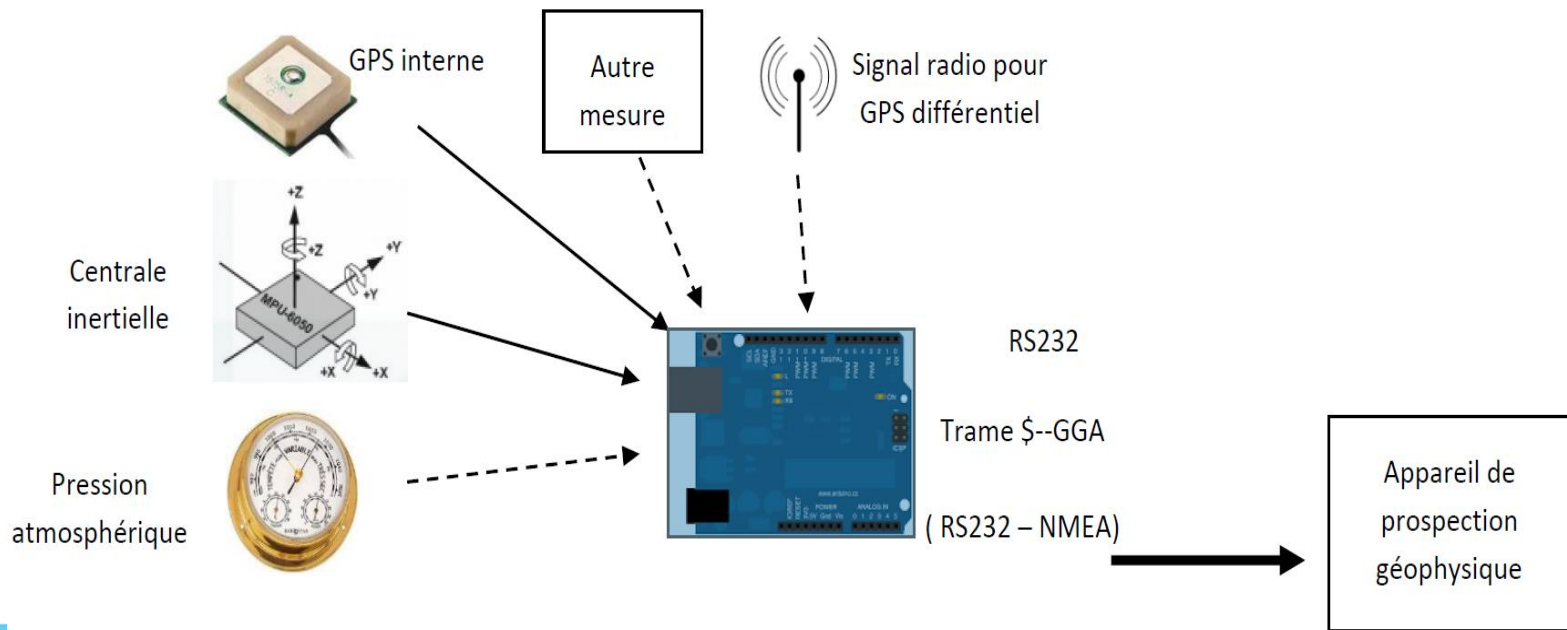
**Stage 12  
semaines**

**Stage 22  
semaines**

*Si pas d'expérience  
professionnelle*

- ◆ **IESE3** : Projet logiciel (24h), P. systèmes embarqués (24h), P. collectif (40h)
- ◆ **IESE4** : Projet en informatique-électronique (60h), P. collectif (40h)
- ◆ **IESE5** : Projet en informatique-électronique (180h)

Exemple : Mesure de déplacement pour un appareil de prospection géophysique





- Intervention de professionnels dans la formation (cours, séminaires, projets, stages)
- Visites d'entreprises
- Conseil de spécialité IESE
- Journée des anciens IESE
- Journée Polytech Pro (forum avec des entreprises)

Tronc commun	Informatique	Electronique	Automatique
Mathématiques	Algorithme et programmation	Elec. analogique et numérique	Asservissement
Anglais	Microcontrôleur et assembleur	Physique et Capteurs	Représentation d'état
Economie et droit	Objet C++, Unix	Systemes embarqués	Traitement du signal
Gestion et SHS	Architecture logiciel/matériel	Conception logique et analogique	Analyse d'images
Communication	Cybersécurité	Internet des objets	Apprentissage automatique

Option CSC

*Conception de  
Systèmes  
Communicants*

Option ISA

*Images  
Signal  
Automatique*





## Destinations favorites :

- Canada
- Brésil
- République tchèque
- Japon
- Suède
- Allemagne



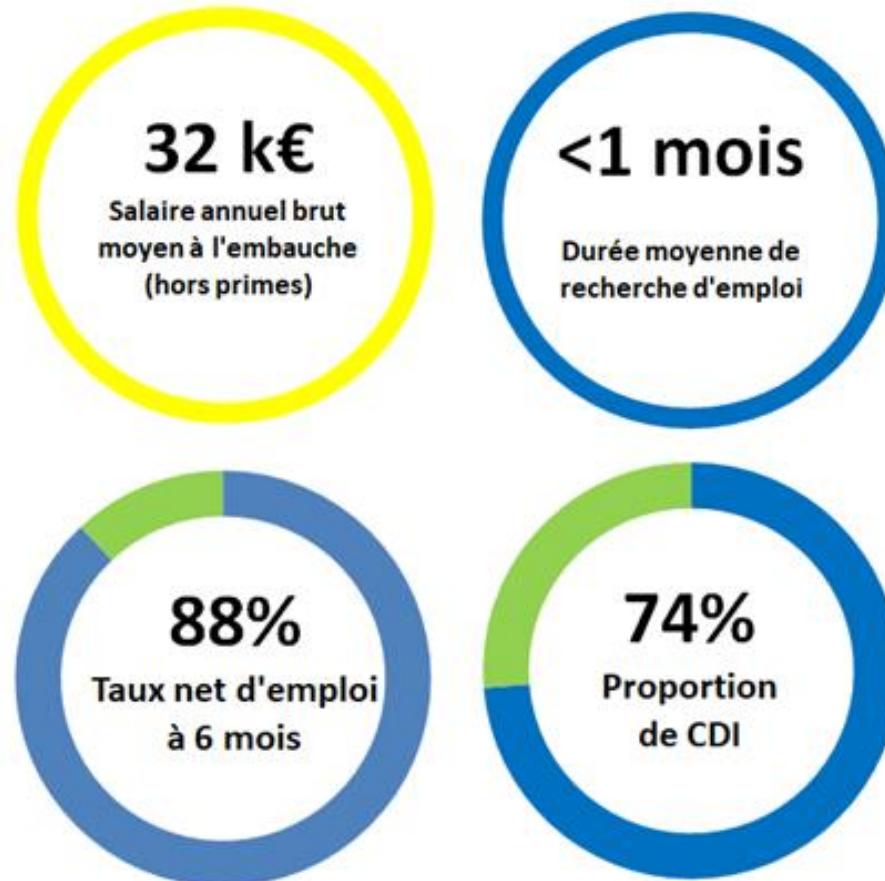
## Double-diplômes :

- Offenburg (Allemagne)
- UFPR, UNESP, UFMA (Brésil)
- Chicoutimi (Canada)
- Rome, Parme (Italie)



- Master gestion d'entreprise
  - En double cursus IESE5 (partenariat IAE Grenoble)
  - En formation complémentaire
- Doctorat
  - Signal, Image, Parole, Télécom (SIPT)
  - Automatique-Productique (AP)
  - Nano Electronique et Nano Technologies (NENT)

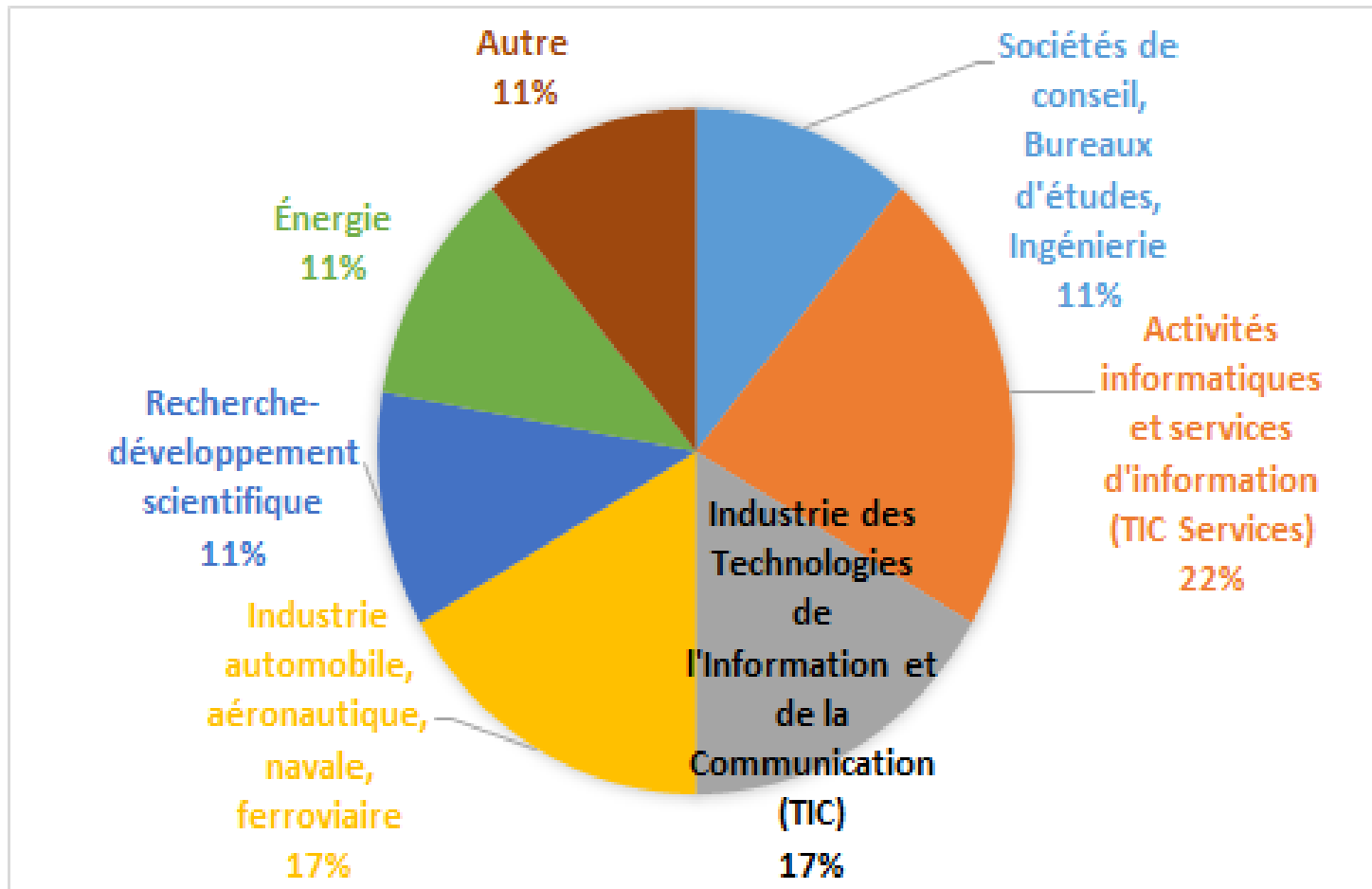
- Résultats enquête 2019 insertion pro. après 6 mois



$$\text{Taux net d'emploi} = \frac{\text{Activité pro.} + \text{Thèse}}{\text{Activité pro.} + \text{Thèse} + \text{Rech. emploi}}$$

26% contrat de travail étranger

- Type d'emploi (enquête 2019 insertion pro après 6 mois)



- Etudiants issus de :
  - Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PEIP) [20]
  - Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) [12]
  - Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE) [8]
  - Autres formations [2]



# Merci pour votre attention !



Renseignements complémentaires sur la spécialité IESE

[denis.pellerin@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:denis.pellerin@univ-grenoble-alpes.fr)